



**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: 3.1-3.3**

*Διάρκεια: ΩΡΙΑΙΟ*

**1<sup>ο</sup> ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ**

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας 2α**

*Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα*

*Θέματα: 2*

ΒΑΘ/ΓΙΑ	ΘΕΜΑ 1ο						
1 μονάδα	(άσκηση 1 - σελ. 15) <b>1.</b> Το $\eta\mu 2\alpha$ είναι ίσο με: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Α. <math>\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha</math></td> <td style="width: 33%;">Β. <math>2\eta\mu^2\alpha + 1</math></td> <td style="width: 33%;">Γ. <math>2\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha</math></td> </tr> <tr> <td>Δ. <math>1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha</math></td> <td colspan="2">Ε. κανένα από τα προηγούμενα</td> </tr> </table>	Α. $\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha$	Β. $2\eta\mu^2\alpha + 1$	Γ. $2\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha$	Δ. $1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Ε. κανένα από τα προηγούμενα	
Α. $\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha$	Β. $2\eta\mu^2\alpha + 1$	Γ. $2\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha$					
Δ. $1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Ε. κανένα από τα προηγούμενα						
1 μονάδα	(άσκηση 2 - σελ. 15) <b>2.</b> Το $\sigma\upsilon\nu 2\alpha$ είναι ίσο με: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Α. <math>1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha</math></td> <td style="width: 33%;">Β. <math>\eta\mu^2\alpha - \sigma\upsilon\nu^2\alpha</math></td> <td style="width: 33%;">Γ. <math>1 - \eta\mu 2\alpha</math></td> </tr> <tr> <td>Δ. <math>1 - 2\eta\mu^2\alpha</math></td> <td colspan="2">Ε. κανένα από τα προηγούμενα</td> </tr> </table>	Α. $1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Β. $\eta\mu^2\alpha - \sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Γ. $1 - \eta\mu 2\alpha$	Δ. $1 - 2\eta\mu^2\alpha$	Ε. κανένα από τα προηγούμενα	
Α. $1 - 2\sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Β. $\eta\mu^2\alpha - \sigma\upsilon\nu^2\alpha$	Γ. $1 - \eta\mu 2\alpha$					
Δ. $1 - 2\eta\mu^2\alpha$	Ε. κανένα από τα προηγούμενα						
2 μονάδες	(άσκηση 5 - σελ. 14) <b>3.</b> Κάθε στοιχείο της στήλης Α είναι ίσο με ένα και μόνο στοιχείο της στήλης Β. Συνδέστε κατάλληλα τα στοιχεία των δύο στηλών.						

στήλη Α	στήλη Β
$\eta\mu^2\alpha$	$\frac{1 + \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}$
$\sigma\upsilon\nu^2\alpha$	$\frac{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$
$\epsilon\phi^2\alpha$	$\frac{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{1 + \sigma\upsilon\nu 2\alpha}$
	$\frac{\sigma\upsilon\nu 2\alpha - 1}{2}$

	$\frac{\text{συν}2\alpha + 1}{2}$
1 μονάδα	<p>(άσκηση 24 - σελ. 19)</p> <p><b>4.</b> Η παράσταση <math>\frac{\eta\mu 2\alpha}{1 + \text{συν}2\alpha}</math> είναι ίση με:</p> <p><b>A.</b> σφα                      <b>B.</b> <math>\frac{\text{συν}\alpha}{1 + \eta\mu\alpha}</math>                      <b>Γ.</b> εφα</p> <p><b>Δ.</b> 2εφα                      <b>E.</b> - σφα</p>
1,5 μονάδες	<p>(άσκηση 13 - σελ. 16)</p> <p><b>5.</b> Το <math>\eta\mu 22^\circ 30'</math> είναι ίσο με:</p> <p><b>A.</b> <math>\frac{\sqrt{2}}{4}</math>                      <b>B.</b> <math>\frac{1}{2} \text{συν}22^\circ 30'</math>                      <b>Γ.</b> <math>\frac{\sqrt{2}}{4\text{συν}22^\circ 30'}</math></p> <p><b>Δ.</b> <math>\frac{\sqrt{2}}{2\text{συν}22^\circ 30'}</math>                      <b>E.</b> κανένα από τα προηγούμενα</p>
1,5 μονάδες	<p>(άσκηση 14 - σελ. 17)</p> <p><b>6.</b> Το <math>\text{συν}15^\circ</math> είναι ίσο με:</p> <p><b>A.</b> <math>\frac{1}{2} \eta\mu 15^\circ \eta\mu 30^\circ</math>                      <b>B.</b> <math>\frac{1}{4\eta\mu 15^\circ}</math>                      <b>Γ.</b> <math>\frac{\sqrt{3}}{4}</math></p> <p><b>Δ.</b> <math>\frac{\text{συν}30^\circ}{2\eta\mu 15^\circ}</math>                      <b>E.</b> κανένα από τα προηγούμενα</p>
<b>ΒΑΘΜΙΑ</b>	<b>ΘΕΜΑ 2ο</b>
3 μονάδες	<p>(άσκηση 3 - σελ. 21)</p> <p><b>1.</b> Να δειχθεί ότι: <math>\text{συν}^4\alpha - \eta\mu^4\alpha = \text{συν}8\alpha</math></p>
4 μονάδες	<p>(άσκηση 5 (γ) - σελ. 22)</p> <p><b>2.</b> Να αποδειχθεί η ταυτότητα: <math>\frac{\eta\mu 3\alpha}{\eta\mu\alpha} - \frac{\text{συν}3\alpha}{\text{συν}\alpha} = 2</math></p>
5 μονάδες	<p>(άσκηση 21 - σελ. 24)</p> <p><b>3.</b> Αν <math>\pi &lt; y &lt; \frac{3\pi}{2}</math> και <math>25\eta\mu^2 y + 5\eta\mu y - 12 = 0</math>, να υπολογιστούν οι τριγωνομετρικοί αριθμοί <math>\eta\mu 2y</math> και <math>\text{συν}2y</math>.</p>

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**